

TORNADO-ARS1 – Рекордер РЧ-сигналов и цифровых потоков в формате AdvancedMC-модуля

Российская фирма МикроЛАБ Системс (г. Москва) продолжает расширять свою линию продукции для систем ЦОС TORNADO-MTCA стандарта MicroTCA. Новое уникальное, не имеющее аналогов на мировом рынке изделие TORNADO-ARS1 в конструктиве AdvancedMC (AMC) модуля представляет собой рекордер многоканальных РЧ-сигналов и цифровых потоков. Он позволяет осуществлять длительную запись и воспроизведение высокоскоростных потоков данных со скоростями до 18 Gbps в течение нескольких часов на компактный сменный носитель (картридж) для широкого спектра приложений ЦОС и промышленных применений: радиомониторинг, пеленгация, телекоммуникация, DPI, видеоаналитика, системы безопасности, астрофизика, измерения и др.

Модуль TORNADO-ARS1 устанавливается в любое шасси TORNADO-MC/iMC стандарта MicroTCA/iMTCA фирмы МикроЛАБ Системс и, функционируя совместно с высокопроизводительными AMC-модулями ЦОС TORNADO-A6678/FMC, TORNADO-AZU+/FMC+ и др., значительно расширяет функциональные возможности и области применения систем ЦОС TORNADO-MTCA. Модуль может также применяться как автономное устройство с питанием от источника +12 В и дистанционным управлением по сети Ethernet и встраиваться в любую аппаратуру пользователя.

Базовая версия рекордера TORNADO-ARS1 построена на основе универсального «несущего» AMC-модуля TORNADO-AZ/FMC и установленного на него FMC-субмодуля TORNADO-FRS1. AMC-модуль TORNADO-AZ/FMC содержит ПЛИС SoC Xilinx Zynq-7000 со встроенными ядрами ARM и осуществляет управление рекордером, коммутацию потоков данных с AMC-интерфейса и непосредственно запись и воспроизведение потоков данных на сменный картридж TORNADO-RSSMC. Специализированный FMC-субмодуль TORNADO-FRS1 устанавливается на плату «несущего» AMC-модуля и предназначен для подключения сменного картриджа.

Сменный картридж TORNADO-RSSMC имеет компактные размеры 116×52×9 мм и содержит четыре SSD-модуля M.2 2280 суммарной ёмкостью 4 Тбайт или 8 Тбайт и внешними интерфейсами SATA или PCIe (NVMe). Картридж устанавливается в ре-



кордер через переднюю панель FMC-субмодуля TORNADO-FRS1 и поддерживает «горячую» замену без выключения питания AMC-модуля рекордера. Длительность записи/воспроизведения для картриджа 8 Тбайт составляет около 4 ч 40 мин для потока одноканального АЦП/ЦАП 16 бит 250MSPS или квадратуры 16 бит 125MSPS и 1 ч 10 мин для потока 16 бит 1MSPS.

Форматы потоков данных рекордера для АЦП/ЦАП выбираются из 16, 8, 4, 2 или 1 бит в соответствии с требованиями конкретного приложения и соотношения точность-

длительность. Входные и выходные потоки данных рекордера коммутируются с AMC-портов 4-7/8-11 Fabric-DEFG стандартов AMC.2 Ethernet, AMC.1 PCIe или AMC.4 Serial RapidIO, которые маршрутизируются к другим AMC-модулям ЦОС (TORNADO-A6678/FMC, TORNADO-AZU+/FMC+ и др.) в шасси MicroTCA/iMTCA с установленными на них FMC-субмодулями АЦП/ЦАП.

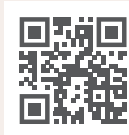
Рекордер TORNADO-ARS1 управляется по интерфейсу 1GbE Ethernet через AMC-порты 0-1 Fabric-A как дистанционно с ПК и устройств Android через сети LAN/WAN,

так и локально от других AMC-модулей TORNADO-A и модулей MCH/iMCH фирмы МикроЛАБ Системс внутри шасси MicroTCA/iMTCA, причём пользователь может также создавать свои собственные управляющие приложения.

При необходимости фирма МикроЛАБ Системс может модифицировать ПО рекордера TORNADO-ARS1 в соответствии с требованиями заказчика.

Дополнительные конфигурации рекордера используют в качестве «несущего» высокопроизводительные AMC-модули ЦОС TORNADO-A6678/FMC и TORNADO-AZU+/FMC+, что позволяет совместить функции ЦОС и рекордера в одном AMC-модуле и повысить пропускную способность сменного носителя.

Вся продукция фирмы МикроЛАБ Системс разрабатывается и производится на территории РФ и имеет пожизненную гарантию и техническую поддержку. ●



<http://www.mlabsys.ru>
+7(499) 900-6208
info@mlabsys.ru



Комплексные Решения ЦОС

Системы ЦОС TORNADO-MTCA

Системы MicroTCA и модули AdvancedMC с ПЦОС-ARM-ПЛИС

- Телекоммуникация
- Радиомониторинг
- SDR, радиосвязь
- Радиолокация
- DPI, системы СОПМ
- Измерительные системы
- Запись РЧ-сигналов и потоков
- Интеллектуальные РЧ-джаммеры, РЭБ
- Обработка изображений и системы ИИ
- Распределенные системы ЦОС
- Промышленные и медицинские системы



TORNADO-MC/C6.1
Шасси MicroTCA
с 6-ю AMC модулями и
источником питания 650Вт

- Компактность
- Модульная архитектура
- Агрегативный трафик 1.5Tbps
- Масштабируемость
- «Горячая» замена модулей
- Изолированные подсети и трафик
- Удаленный контроль и мониторинг



СДЕЛАНО В РОССИИ

TORNADO-M инфраструктура MicroTCA
TORNADO-A модули AdvancedMC
TORNADO-F модули FMC/FMC+

WWW.MLABSYS.RU